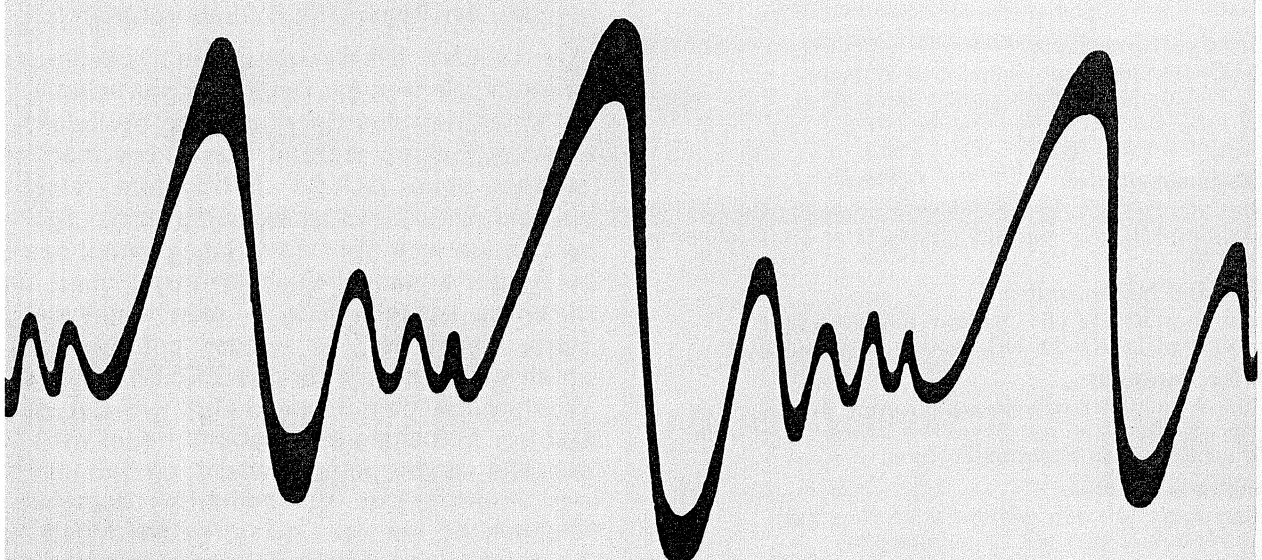
CNF 250

STEREO CASSETTE DECK

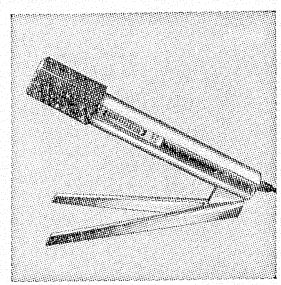
Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Notice d'emploi



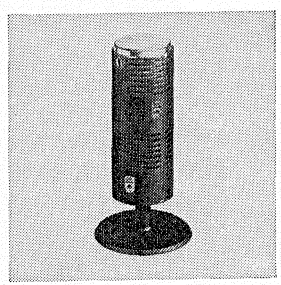
GRUNDIG

GRUNDIG

Zubehör
Accessories
Accessoires

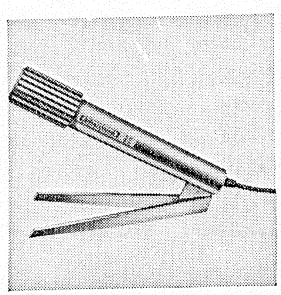


GDM 314



GCMS 332

Reinigungscassette 461
Cleaningcassette 461
Cassette de nettoyage 461



GCM 319

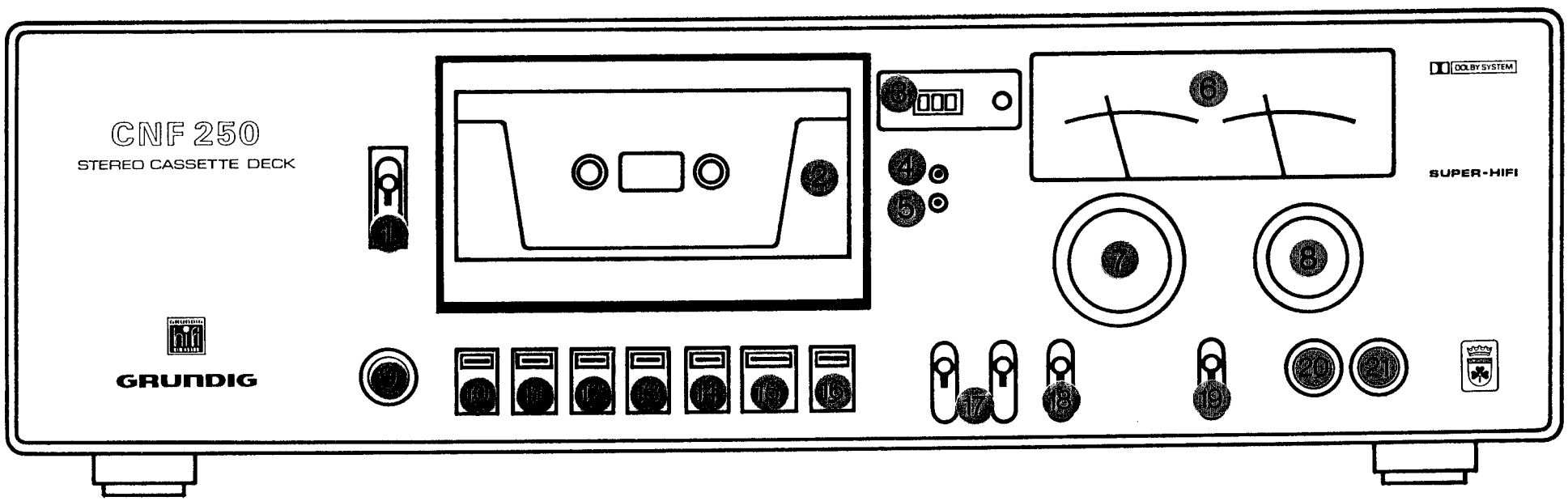
Propriété littéraire et artistique
(Extrait de la loi du 11 Mars 1957).

Article 40
Toute reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite (. . .).

Article 41
Lorsque l'oeuvre a été divulguée,, l'auteur ne peut interdire:

1) les représentations privées et gratuites effectuées exclusivement dans un cercle de famille.

2) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective (. . .).


CNF 250
STEREO CASSETTE DECK
GRUNDIG
DOLBY SYSTEM
SUPER-HIFI
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

(D) Bedienung

① **Netzschalter**
Stellung ●: Gerät eingeschaltet
Stellung ⏻: Gerät ausgeschaltet (sekundärseitig)

② **Cassettenfach**
Zum Einlegen der Cassette Taste ⑩ drücken.
Bei eingeschaltetem Gerät beleuchtet.

③ **Zählwerk**
mit Rückstelltaste. Zum leichteren Auffinden bestimmter Bandstellen.

④ **Aufnahmekontrolle**
leuchtet bei gedrückter Aufnahmetaste ⑪.

⑤ **DOLBY-NR-Kontrolle**
leuchtet bei eingeschaltetem DOLBY NR-System.

⑥ **Kontrollinstrumente**
Zur Aussteuerungskontrolle bei Aufnahme und NF-Anzeige bei Wiedergabe.
Bei eingeschaltetem Gerät beleuchtet.

⑦ **Aufnahmepegelregler**
zum getrennten Aussteuern beider Kanäle bei Aufnahme.

⑧ **Lautstärkeregler**
für die Mithörlautstärke des Kopfhörers bei Aufnahme und Wiedergabe.

⑨ **Kopfhörerbuchse**
für HiFi-Kopfhörer mit Stecker nach DIN 45 327.

⑩ **Cassettenfachtaste**
Zum Öffnen des Cassettenfaches ② drücken.

⑪ **Aufnahmetaste**
Zum Einpegeln der Aufnahme drücken und halten bis die Pausetaste ⑯ und die Starttaste ⑫ gedrückt ist.
Zum Starten der Aufnahme Pausetaste ⑯ ausrasten.

⑫ **Starttaste**
Zum Starten des Bandlaufes bei Aufnanme und Wiedergabe.

⑬ **Rücklauftaste**
zum schnellen Rückspulen des Bandes.

⑭ **Vorlauftaste**
zum schnellen Vorspulen des Bandes.

⑮ **Stoptaste**
löst alle Lauffunktionstasten und die Aufnahmetaste aus.

⑯ **Pausetaste**
für kurze Unterbrechungen des Bandlaufes bei Aufnahme und Wiedergabe.
Taste durch nochmaliges Drücken auslösen.

⑰ **Bandsortenschalter**
für Cr-Bänder beide Schaltknebel oben
für Fe-Bänder beide Schaltknebel unten
für FeCr-Bänder linker Knebel oben,
rechter Knebel unten.

⑱ **Eingangswähler**
Stellung RADIO: bei Aufnahmen über die Buchse ㉒
Stellung MICRO: bei Aufnahmen über die Buchsen ⑳ und ㉑.

⑲ **DOLBY NR-Schalter**
Stellung DOLBY NR: System eingeschaltet.
Stellung ○: DOLBY NR-System ausgeschaltet.

⑳ **Mikrofonbuchse**
Zum Anschluß des linken Mikrofons bei Stereoaufnahmen mit Einzelmikrofonen oder zum Anschluß eines Stereomikrofons.

㉑ **Mikrofonbuchse**
Zum Anschluß des rechten Mikrofons bei Stereoaufnahmen mit Einzelmikrofon.

㉒ **Radiobuchse** o. Abb.
an der Geräterückseite.
NF-Verbindung bei Aufnahme und Wiedergabe.

DOLBY NR-System

Dieses Gerät ist mit dem NR-System ausgestattet, welches unter DOLBY-Lizenz hergestellt wird. Das Wort „DOLBY" und das ⊡-Symbol sind Warenzeichen der Firma DOLBY-Laboratories Inc.

Das DOLBY NR-System ist ein besonders wirksames Verfahren zur Rauschunterdrückung. Da sich im Normalfall das Bandrauschen bei leisen Stellen einer Aufnahme störend bemerkbar machen kann, werden beim DOLBY NR-System leise Stellen eines Musikstückes lauter als normal aufgezeichnet, so daß sie weit über dem Rauschanteil des Bandes zu liegen kommen. Dies erfordert aber, daß eine derartige Aufzeichnung — man nennt sie „Dolby-sierte Aufnahme" — wieder entsprechend abgespielt wird. Dazu wirkt das DOLBY NR-System bei Wiedergabe genau umgekehrt wie bei Aufnahme. Der bei Aufnahme angehobene Pegel wird bei Wiedergabe wieder abgeschwächt, so daß im Endeffekt der ursprüngliche Klangeindruck bestehen bleibt. Gleichzeitig mit der Lautstärke der Musik wird der Rauschpegel in diesen Passagen gesenkt, und zwar genau dort, wo er sonst störend hörbar gewesen wäre.

Allgemeines

Diese Bedienungsanleitung setzt voraus, daß das Gerät an der Netzspannung 220 . . . 240 V ~ / 50 . . . 60 Hz betrieben wird und die Buchse ㉒ an der Geräterückseite mit der entsprechenden Buchse eines Receivers zur Aufnahme und Wiedergabe verbunden ist.

Einschalten des Gerätes

Nach Netzanschluß und Betätigen des Netzschalters ① in Stellung ● ist das Gerät betriebsbereit. Der Betriebszustand wird durch das beleuchtete Cassettenfach ② und die beleuchteten Kontrollinstrumente ⑥ angezeigt.

Einstecken der Cassette

Cassettenfach ② durch Drücken der Cassettenfachtaste ⑩ öffnen. Cassette mit der vollen Spule links und der offenen Seite nach unten in Führungsschienen des Cassettenfachdeckels einschieben.

Auf dem Band können zwei Parallelspuren nebeneinander aufgezeichnet werden. Deshalb steht nach dem ersten Durchlauf und Wenden der Cassette noch einmal die gleiche Aufnahmezeit zur Verfügung. Zum Unterscheiden der beiden Spuren ist die Cassette mit **A** und **B** gekennzeichnet. Es wird immer nur die Spur der Cassette aufgenommen, deren Seitenindex zum Deckel des Cassettenfaches ② zeigt. Genauso muß bei der Wiedergabe von Musikcassetten der Aufdruck mit den gewünschten Titeln zum Deckel zeigen. Nach Einstecken der Cassette drücken Sie den Cassettendeckel wieder zu.

Verwenden Sie die in unserem Zubehörangebot aufgeführten Tonband-Cassetten, sie garantieren mechanische und elektrische Spitzenleistung.

Bandsortenschalter

Je nach Bandsorte der eingelegten Cassette sind bei Aufnahme die Bandsortenschalter ⑰ entsprechend einzustellen.

Stellung **Cr** (beide Schaltknebel oben)
für Chromdioxidcassetten

Stellung **Fe** (beide Schaltknebel unten)
für Eisenoxidcassetten

Stellung **Fe Cr** (linker Knebel oben, rechter Knebel unten) für Ferrochromcassetten.

Zählwerk

Das Zählwerk ③ wird durch Drücken der Rückstelltaste auf (000) gestellt. Bei Aufnahmebeginn notieren Sie sich zum Titel auch immer den Zählwerkstand und ebenso am Ende, wenn noch Band für weitere Aufnahmen bleibt. Bei Wiedergabe stellen Sie nach dem Einlegen der Cassette das Zählwerk ③ ebenfalls auf (000). Danach können Sie durch Vorspulen des Bandes jeden gewünschten Titel anhand des Zählwerkstandes aussuchen. Dies gilt natürlich nur, wenn die Cassette ganz vor- oder zurückgespult ist, bevor sie eingelegt wird.

Aufnahme

Über die Radiobuchse ㉒ in Stellung RADIO des Eingangswählers ⑱. Vorausgesetzt wird, daß die Radiobuchse ㉒ richtig beschaltet ist, die Programmquelle und das Gerät eingeschaltet sind.

Zum Einpegeln der Aufnahme drücken Sie die Aufnahmetaste ⑪ und halten diese fest, bis Sie die Pausetaste ⑯ und die Starttaste ⑫ gedrückt haben. Mit den beiden Pegelreglern ⑦ stellen Sie nun den dem Gerät angebotenen Pegel, der zur Aufnahme kommen soll, ein. Die Zeiger der Anzeigeinstrumente bewegen sich dabei im Takt der Musik oder Sprache. Bei der lautesten Stelle der Darbietung sollten die Zeiger den Farbübergang (0 dB-Marke) der Skalen der Anzeigeinstrumente nicht überschreiten.

Als Aufnahmekontrolle leuchtet die Anzeige ④.

Wollen Sie mit dem DOLBY NR-System aufnehmen, so stellen Sie den Schalter ⑲ in Stellung DOLBY NR. Als Kontrolle leuchtet die Anzeige ⑤. Zum Starten der Aufnahme rasten Sie die Pausetaste ⑯ durch nochmaliges Drücken aus.

Mikrofonaufnahme

Über die Mikrofonbuchsen ⑳ und ㉑ in Stellung MICRO des Eingangswählers ⑱. Bei Verwendung eines Stereomikrofons ist die Buchse ⑳ zu benutzen, bei zwei Einzelmikrofonen ist das linke an die Buchse ⑳, das rechte Mikrofon an die Buchse ㉑ anzustecken. Das Einpegeln geschieht bei der lautesten Stelle des aufzunehmenden Dialoges oder Musikstückes und erfolgt genauso wie bei der Aufnahme über die Radiobuchse ㉒.

Kurze Unterbrechungen

Um bei Aufnahmen von Musiksendungen die Ansage auszublenden oder beim Überspielen von Schallplatten die Pausen zwischen dem Auflegen der Platten zu überbrücken, können Sie den Bandlauf durch Drücken der Pausetaste ⑯ kurz anhalten. Durch nochmaliges Drücken setzt der Bandlauf wieder ein.

Stop und Herausnehmen der Cassette

Die Stoptaste ⑮ beendet jeden Betriebszustand. Sie löst die Tasten ⑪ bis ⑭ aus. Nach Drücken der Cassettenfachtaste ⑩ öffnet sich das Cassettenfach ②. Die Cassette kann dann entnommen und gewendet werden.

Umspulen des Bandes

Um eine Aufnahme abhören zu können, müssen Sie das Band erst wieder an seinen Anfang zurückspulen. Möchten Sie dagegen aus einer voll bespielten Cassette eine bestimmte Aufnahme auswählen oder beim Abspielen ein Stück überspringen, so spulen Sie das Band ein Stück weiter. Dazu drücken Sie eine der Schnellauftasten ⑬ oder ⑭ ◀◀ = Rücklauf ▶▶ = Vorlauf. Zum Anhalten drücken Sie die Stoptaste ⑮.

Automatische Bandendabschaltung

Der Bandtransport wird bei allen Lauffunktionen am Bandende automatisch gestoppt; die Tasten werden ausgelöst.

Wiedergabe

a) über Kopfhörer
Dazu schließen Sie an die Buchse ⑨ einen HiFi-Kopfhörer an (Impedanz $> 300\ \Omega$). Nach Drücken der Starttaste ⑫ stellen Sie die Mithörlautstärke mit dem Regler ⑧ ein.

b) über Verstärker
Dazu ist die Radiobuchse ㉒ mit dem Receiver oder Verstärker zu verbinden und dieser auf TB-Wiedergabe zu schalten. Lautstärke, Klang und Balance regeln Sie dann dort. Falls Sie beim Abspielen Ihrer Aufnahmen einen Lautstärkeunterschied zwischen Original und Wiedergabe feststellen, können Sie die Ausgangsspannung mit dem Pegelregler an der Geräterückseite neben der Buchse ㉒ entsprechend einstellen. Diese Einstellung braucht nur beim Anschluß an einen anderen Verstärker geändert zu werden. Bei Wiedergabe von Cassetten, die nach dem DOLBY NR-System aufgenommen worden sind, ist bei deren Wiedergabe der Schalter ⑲ in Stellung DOLBY NR zu stellen.

Löschen und Schutz gegen versehentliches Löschen

Bei jeder Aufnahme wird die vorherige Bandaufzeichnung automatisch gelöscht. Cassetten aus dem Musikprogramm sperren die Aufnahmetaste ⑪ und schützen dadurch das Band gegen versehentliches Löschen. Sie können auch Ihre eigenen Aufnahmen sichern, wenn Sie aus der Öffnung, die unmittelbar hinter dem Seitenindex **A** oder **B** am Cassettenrücken liegt, die entsprechende Sicherungsnase ausbrechen.

Jede Seite kann einzeln gesichert werden.

Soll die betreffende Spur wieder gelöscht und neu bespielt werden, so überkleben Sie die Öffnung mit Klebeband oder Klarsichtfolie etc.

Behandlung von Tonbändern

Legen Sie bitte Ihre Cassette niemals auf Heizkörper oder in die Nähe anderer Wärmequellen. Das Band verformt sich dadurch und wird unbrauchbar. Nicht benötigte Cassetten sollten Sie wieder in die Hülle stecken, um Verschmutzung und Schlaufenbildung des Bandes zu verhindern.

Wartung des Gerätes

Der Gesamtaufbau des Gerätes gewährleistet wartungsfreien Betrieb über lange Zeit. Sollte der Aufnahme-Wiedergabe-Kopf stärkere Verschmutzung aufweisen, z. B. durch Verwendung von Cassetten mit minderwertigem Bandmaterial, so können Sie selbst Abhilfe schaffen. Dazu öffnen Sie das Cassettenfach und ziehen das Fenster des Cassettenfaches ② nach oben ab. Schließen Sie nun das Cassettenfach und schalten Sie das Gerät auf START.

Reinigen Sie mit Spiritus oder Reinigungsbenzin und einem Leinenlappen den Löschkopf, den Aufnahme-Wiedergabekopf, die Tonwelle und die Gummiandruckrolle.

Auf keinen Fall darf mit einem metallischen oder sonstwie harten Gegenstand die dem Band zugewandte Seite der Köpfe berührt werden, da dies unweigerlich zum Defekt führt.

Nach dem Reinigen ist die Stoptaste ⑮ und die Cassettenfachtaste ⑩ zu drücken. Bei geöffnetem Cassettenfach ② ist das Fenster wieder aufzuschieben, bevor eine Cassette eingesteckt und das Cassettenfach ② geschlossen wird.

Mit der GRUNDIG Reinigungscassette 461 lassen sich beide Köpfe besonders einfach säubern. Sie brauchen die Cassette nur einzustecken und in Stellung Wiedergabe durchlaufen zu lassen (ca. fünf Minuten).

Zum Reinigen des Gehäuses darf nur ein weicher, staubbindender Lappen verwendet werden. Scharfe Polier- und Reinigungsmittel können die Oberfläche beschädigen.

Zubehör

GRUNDIG C 60 Studio-Cassette LHS mit 2 x 30 Minuten
GRUNDIG C 90 Studio-Cassette LHS mit 2 x 45 Minuten
GRUNDIG C 60 Chromdioxid-Cassette mit 2 x 30 Minuten
GRUNDIG C 90 Chromdioxid-Cassette mit 2 x 45 Minuten
GRUNDIG C 60 Ferrochrom-Profi-Cassette
mit 2 x 30 Minuten
GRUNDIG C 90 Ferrochrom-Profi-Cassette
mit 2 x 45 Minuten
Unsere Tonbandcassetten unterliegen ständiger Qualitätsüberwachung und garantieren mechanische und elektrische Spitzenleistung.
Wir empfehlen daher nur GRUNDIG Tonbandcassetten zu verwenden.

Reinigungscassette
Typ 461 zum Reinigen der Köpfe einfach durchlaufen lassen (ca. fünf Minuten Laufzeit).

Mikrofone
GDM 314 dynamisches Monomikrofon
GCM 319 Kondensator-Mikrofon
GCMS 332 Kondensator-Stereomikrofon

Windschutz 404

Mikrofonverlängerungskabel
Typ 391 Verlängerungskabel für GCMS 332 und GCM 319.

Verbindungskabel
Typ 242

Nahbesprechadapter 297
zum Absenken der tiefen Frequenzen beim Nahbesprechen von Richtmikrofonen.

Technische Daten

Netzspannung: 220 . . . 240 V, 50 . . . 60 Hz
Leistungsaufnahme: ca. 7 W
Tonträger: Compact-Cassette nach DIN 45 516
Spurlage: Viertelspur international
Umspulzeit: ca. 90 sec. mit C 60 Cassette
Frequenzbereich: 30 . . . 16 000 Hz bei CrO_2-Band
Geräuschspannungsabstand:
60 dB mit Dolby
52 dB ohne Dolby
Gleichlaufschwankung: 0,05 %
Bandgeschwindigkeit: 4,76 cm/sec.
Anschlüsse:
Eingang-Mikro: 0,3 mV an 10 kΩ
Eingang-Phono: 1 mV an 10 kΩ
Ausgang-Phono: 0,6 mV an 3 kΩ
Kopfhörer: > 300 Ω
Gewicht: ca. 6 kg

Änderungen vorbehalten!

(GB) Controls

① **Mains Switch**
Position ●: Set switched on
Position ⏻: Set switched off (secondary)

② **Cassette Compartment**
To insert cassette depress key ⑩.
Compartment is illuminated with set switched on.

③ **Position Indicator**
with reset button. For easy location of individual recordings.

④ **Recording Pilot Lamp**
Illuminated when recording key ⑪ is depressed.

⑤ **DOLBY-NR-Pilot Lamp**
The lamp is illuminated when the DOLBY NR-system is switched on.

⑥ **Level Meters**
For visual indication of signal level on both record and replay. The meters are illuminated when the set is switched on.

⑦ **Record Level Controls**
Separate controls for both channels when recording.

⑧ **Volume control**
for adjusting the volume when using headphones on record and playback.

⑨ **Headphones Socket**
for HiFi-headphones with plug according to DIN 45 327.

⑩ **Cassette Compartment Key**
Depress this key to open the cassette compartment ②.

⑪ **Record Key**
Depress for level adjustment and hold until the pause key ⑯ and the start key ⑫ has been depressed.
Release pause key ⑯ to start recording.

⑫ **Start Key**
Depress the key to start the tape running for record and playback.

⑬ **Rewind Key**
For fast rewinding the cassette tape.

⑭ **Forward Wind Key**
For fast forward winding the cassette tape.

⑮ **Stop Key**
Releases all function-keys including the recording key.

⑯ **Pause Key**
Depress the button to temporarily stop the tape for short periods during record or playback.
To release the key press it once more.

⑰ **Tape Switches**
Both levers in top position for Cr tapes.
Both levers in bottom position for Fe tapes.
Left lever in top and right lever in bottom position for FeCr tapes.

⑱ **Input Selector**
Position RADIO: for recording via socket ㉒
Position MICRO: for recording via sockets ⑳ and ㉑

⑲ **DOLBY NR-Switch**
Position DOLBY NR: system switched in.
Position O: DOLBY NR system switched out.

⑳ **Microphone Socket**
For connecting the left microphone when recording stereo with separate microphones or for connection of one stereo microphone.

㉑ **Microphone Socket**
For connecting the right microphone when recording stereo with separate microphones.

㉒ **Radio Socket** (no Fig.)
The socket is located on the rear of the set.
AF-connection for recording and playback.

The DOLBY NR System

The unit is fitted with the DOLBY NR noise reduction system. The system is produced under licence and the ⧈ sign is a trade mark of DOLBY Laboratories Incorporated.

The DOLBY System is an electronic circuit for reducing undesirable tape noise. With normal recordings tape noise can be annoying especially during quiet passages. Using the DOLBY system, low level passages are recorded at a much higher level than normal. On replay the low level passage which had deliberately been increased in amplitude is automatically reduced by the same amount.

General

For the following instructions it is assumed that the unit is operated from a mains supply of 220 . . . 240 V AC/50 . . . 60 Hz and socket ㉒ at the back of the unit is connected to the corresponding socket of a receiver for recording and playback.

Additional information for sets used in Great Britain

Fit or have fitted a 13 amp 3-pin plug and fit the plug with a 3/5 Amp fuse. Connect the brown wire of the mains lead to the live pin, marked 'L' or red or brown and the blue wire to the neutral pin, marked 'N' or black or blue. On no account must either of the wires be connected to the earth pin, marked 'E' or green or green/yellow. Units sold in Great Britain are set to 240 V.

Important: Disconnect from the mains supply by removing the mains plug from the wall socket when not in use for long periods.

Switching On

After connecting the unit to the mains set mains switch ① to position ● the unit is ready for operation. The cassette compartment ② and the level meters ⑥ will light up.

Fitting the Cassette

Press the cassette compartment key ⑩, the cassette compartment ② will open. Insert the cassette with the full spool on the left and the open side at the bottom into the guides of the compartment lid. Each cassette may be used twice. Having filled one of the two double-tracks of the tape in the cassette, the cassette may be turned over so that once more a full length of tape is available for recording. For this purpose the cassette sides are marked with letters **A** and **B**. The track to be recorded or replayed corresponds to the index letter or the title facing the cassette compartment lid ②. Now close the compartment by pressing against the lid. Please use cassettes which are to be found in our accessory programme, as these will guarantee highest performance.

Tape Switches ⑰

On record the unit can be switched to give optimum results with three different types of cassette.
Switch position **Cr** (both levers in top position) for Chromium dioxide cassette.
Switch position **Fe** (both levers in bottom position) for Iron oxide cassette.
Switch position **FeCr** (left lever in top and right lever in bottom position) for Ferro-chrome cassette.

Position Indicator

The counter ③ is set to (000) by pressing the reset button. When making a recording the title and the tape indicator numbers can be noted and used to build up an index of recorded information — and also to check if there is space for more than one recording on the tape. On playback, after inserting the cassette, the counter ③ must again be set to (000) by pressing the reset button. Then any chosen title may be selected by winding on and observing the counter reading. This of course is only applicable if the cassette has been fully rewound before it is inserted.

Recording

For recording via the radio socket ㉒ set switch ⑱ to position RADIO. Make sure that all connections are correct, the programme source and the set is switched on.

To adjust the recording level, depress the record key ⑪ and hold down until the pause key ⑯ and the start key ⑫ have been depressed. Adjust the correct recording level using record level controls ⑦. The pointers of the level meters ⑥ will fluctuate in sympathy with the speech or music. The correct meter reading is when the pointers just reach the 0 dB (beginning of the different colour scale) during the loudest passage of the speech or music. The recording pilot lamp ④ lights up.

If you wish to record with the DOLBY NR system, set lever ⑲ to position DOLBY NR. The pilot lamp ⑤ lights up.

Release the pause key by pressing it again to start the recording.

Recording with Microphone

For recording via the microphone sockets ⑳ and ㉑ set switch ⑱ to position MICRO. When using a stereo microphone connect to socket ⑳, with two separate microphones connect the left to socket ⑳ and the right microphone to socket ㉑. The level adjustment is carried out at the loudest passage of a dialogue or a music piece and is the same as for recording via the radio socket ㉒.

Short Interruptions

You may temporarily stop the tape for a short time during recording (e. g. during musical transmissions to remove an announcement or when changing the record) by depressing the pause key ⑯. If you want to restart the tape release the pause key by pressing it again.

Stop and Removal of Cassette

Pressing the stop key ⑮ disengages keys ⑪ to ⑭. If you now depress the cassette compartment key ⑩ the cassette compartment ② will open and you may turn over the cassette for further recording.

Rewinding of Tape

To listen to a recording you will have to rewind the tape to its start. On the other hand, if you wish to pick out a particular recording from a full tape or if you wish to by-pass part of a recording, then you must wind the tape forward. For this, simply press one of the fast-wind keys ⑬ or ⑭ ◀◀ = Fast Rewind ▶▶ = Fast Forward Wind. To stop the tape press the stop key ⑮.

End of Tape Stop

At the end of a tape the keys are automatically released and the tape stopped.

Playback

a) through headphones
For this connect a HiFi headphone (impedance $> 300\ \Omega$) to socket ⑨. After the start key ⑫ has been depressed adjust the volume by using control ⑧.

b) through an amplifier
For this connect the radio socket ㉒ to a receiver or amplifier and switch it to tape playback, also adjust volume, tone and balance on the receiver or amplifier. If there is a difference in volume between the original and reproduction when playing back your recordings, adjust the output voltage by means of the level control located at the back of the unit, adjacent to socket ㉒. This adjustment needs only to be changed when connecting to a different amplifier. If a recording was made with the Dolby switch ⑲ in the DOLBY NR position (on), the switch should be in the same position for replay.

Erasure and Prevention of Accidental Erasure

When you are recording any previous recordings on the tape are automatically erased. Commercially recorded cassettes lock the record key ⑪ so that it cannot be depressed and the recording accidentally erased. You can safeguard your own recordings in the same way by breaking the safety catch off the aperture immediately behind the index letter **A** or **B**.

Each track can be safeguarded separately and if, at a later date, you wish to record the tape again the opening should be covered with Sellotape or equivalent.

Care of Tapes

Never put your tapes on radiators or near any other source of heat. This distorts the tape and renders it useless. Cassettes not in use should be placed back in their covers to prevent the tape from getting dirty, and from formation of tape loops.

Maintenance

The design of the unit guarantees service-free operation for long periods. From time to time, you may clean the front of the erase and recording-playback heads, the pressure roller and the capstan spindle. To do this open the cassette compartment and remove the window of the cassette compartment ② by pulling it upward. Now close the compartment and press the start key. Clean the heads with methylated spirit or test benzine, use a soft lint-free cloth. The pressure roller and capstan spindle can be cleaned at the same time.

Under no circumstances should the head surfaces be touched with a metallic or other hard object as this could cause damage.

After cleaning press the stop key ⑮ and the cassette compartment key ⑩. With the compartment ② open, slide the window back into place before a cassette is inserted and the cassette compartment ② closed.

The tape heads can be cleaned quickly and easily by using the GRUNDIG cleaning cassette 461. Insert the cassette and switch the set to start allowing the cleaning tape to run for approx. 5 minutes.

When cleaning the case always use a soft cloth and never use abrasive polishes as the surface of the case could be damaged.

Accessories

Cassettes
GRUNDIG C 60 Studio cassette LHS 2 x 30 minutes
GRUNDIG C 90 Studio cassette LHS 2 x 45 minutes
GRUNDIG C 60 Chromium dioxide cassette 2 x 30 minutes
GRUNDIG C 90 Chromium dioxide cassette 2 x 45 minutes
GRUNDIG C 60 Ferro-chrome professional cassette 2 x 30 minutes
GRUNDIG C 90 Ferro-chrome professional cassette 2 x 45 minutes
GRUNDIG cassettes are subjected to constant quality controls and guarantee the best possible electrical and mechanical performance. For this reason we advise to use GRUNDIG cassettes.

Cleaning Cassette
Type 461 for simple quick cleaning of the tape heads (approx. 5 minutes)

Microphones
GDM 314 dynamic mono microphone
GCM 319 capacitor mono microphone
GCMS 332 capacitor stereo microphone

Wind Shield 404

Microphone Extension Cable
Type 391 for microphones GCMS 332 and GCM 319.

Connecting Cable
Type 242

Adaptor 297
To reduce the low frequency content providing more natural speech reproduction when commentating or interviewing.

Technical Data

Power Supply: Mains 220 . . . 240 V, AC 50 . . . 60 Hz
Power Consumption: approx. 7 W
Recording Medium: compact cassette (DIN 45 516)
Track System: international quarter track
Rewind Time: approx. 90 seconds for C 60 cassette
Frequency Range: 30 . . . 16 000 Hz with CrO_2-tape
Signal-Noise Ratio:
60 dB with Dolby
52 dB without Dolby
Wow and Flutter: 0.05 %
Tape Speed: 4.76 cm/sec. ($1^7/_8$ ips.)
Connections:
mic. input: 0.3 mV at 10 kΩ
phono input: 1 mV at 10 kΩ
phono output: 0.6 mV at 3 kΩ
headphone: > 300 Ω
Weight: approx. 6 kg

Alterations reserved!